LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

77me ANNÉE — N° 12 30 Juin 1960

AHUMAT

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
4 JUL 1960

DIRECTION ADMINISTRATION :
1bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER

BORTENE
SULFATE DE CUIVRE + ZINEBE
contre le mildiou
Cie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

Fondateur Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public,

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directeurs des Services agricoles, du Service de la Protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

TOUS DROITS RÉSERVÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 20 N.F. — PAYS ETANGERS : 45 N.F.

TUNISIE ET MAROC : 35 N.F.

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMERO : 2 N.F.

CHANGEMENT D'ADRESSE : 1 N.F.

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone : 72-89-76

"LES 4 ATOUTS DU VITICULTEUR"

ORTHOCIDE 50
CAPTANE 50 %
réduit la coulure, combat le Mildiou et la Pourriture Grise.

SOUFRE FLOTOX "F" ORTHO
contre l'Oïdium.

MESTHAN Esso
ou **ETHAN**
POUDRE MOUILLABLE
contre les vers de la grappe.

OVICAR "S"
détruit toutes les populations d'araignées rouges.

ESSO STANDARD S.A.F.
Département Agricole
82 Champs-Élysées, Paris (8e).
Tél. Balzac 46-24.

Esso
ESSO TRAVAILLE POUR VOUS

DA.220

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

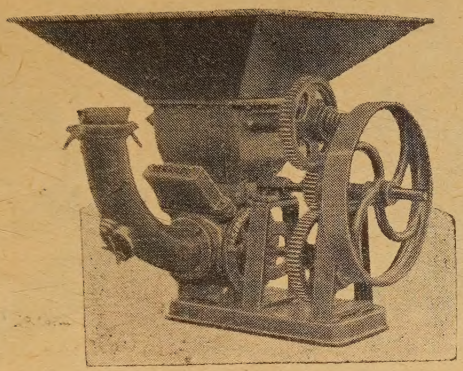
Produits de **MANTE & Cie.** et **FRANCE-CITRIQUE**

20, Cours Pierre-Puget, **MARSEILLE**

Tél. 33-06-86 -- Télex 41-860 ETNAM MARSL

MATÉRIEL VINICOLE

SERRADO



Fouloirs - Pompes

1 231 3

Modèles à Piston Rotatif

S 48

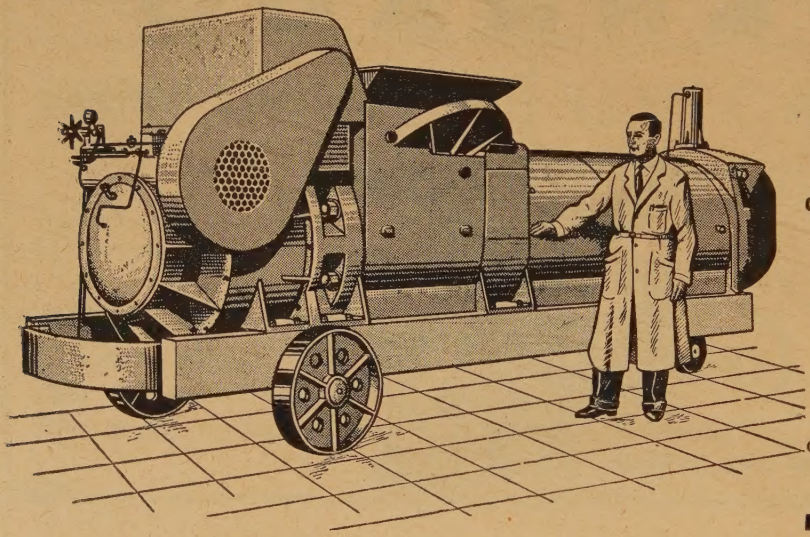
Modèles à Piston Vertical
avec ou sans **égrappoir**

SAINT - THIBÉRY (Hérault)

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :
BEZIERS
ALGER
ORAN
TUNIS
BUENOS-AYRES
SANTIAGO
CAPETOWN, etc...

— • —

Envoi gratuit des Catalogues Renseignements et Devis

— • —

Nouveau pressoir continu de 800m/m
"LE SUPERFILTRANT"

ATELIERS P. ESTEBAN & FILS

Spécialité de **PASTIÈRES et TOMBEREAUX de VENDANGE**
COMPORTES tout acier grands et petits modèles)
CONSTRUCTION de **CHARRETTES MÉTALLIQUES** MONTÉES sur PNEUS AGRAIRES
SOUDURE AUTOGÈNE et SOUDURE ÉLECTRIQUE pour tous métau
RtPARATIONS de CHAUDIÈRES et de CHASSIS tous modèles
TO S TRAVAUX DE **TOLERIE**

13, Bld Vieussens, **MONTPELLIER,** Tél. : 72 44-46
Les SEULS REPARATEURS de la REGION d'APPAREILS à CONCENTRER

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

Viticulteurs..!

contre la
2ème génération
des VERS de la GRAPPE :

RHODIATOX
Poudrage

0,8 pour cent de parathion

stable et économique

En cas d'attaques d'ARAIGNÉES ROUGES dans votre vignoble,

employez :
RHODIATOX - ACARICIDE poudrage

Tous renseignements à :

J. JAUFFRET
INGÉNIEUR AGRICOLE
15, rue Edmond - About
BÉZIERS - Tél. 28-38-50

L. GROS
INGÉNIEUR AGRICOLE
54, rue Bonneterie
AVIGNON - Tél. 81-09-64

AGR. 420

RHÔNE-POULENC PARIS

ENGRAIS AZOTE

L'ENGRAIS qui fait POUSSER

Toute une gamme
d'efficacité remarquable :

NITRATE,

AMMONITRATE,

Sulfate d'Ammoniaque,

PERLURÉE...

Méthyl Bladan 40

POUR PULVÉRISATION

BAYER

INSECTICIDE DE CHOC POLYVALENT

contre la plupart
des insectes en

AGRICULTURE
VITICULTURE
ARBORICULTURE FRUITIÈRE
CULTURES MARAICHÈRES
CULTURES SPÉCIALES

Très concentré - Doses économiques

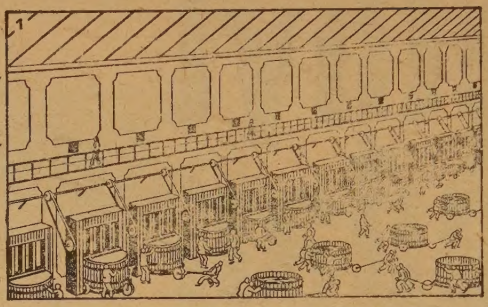
FAIBLE TOXICITÉ

PHYTOCHIM
57, avenue d'Iéna - PARIS XVI[e] Tél. : KLÉ. 04-91
Agent exclusif en France de BAYER-LEVERKUSEN
(Allemagne) DÉFENSE DES VÉGÉTAUX

8-H-60

UNE HISTOIRE VÉCUE...

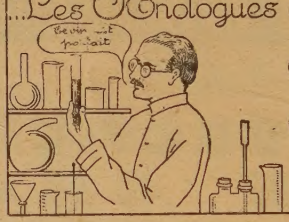
La Cave de x... avait une installation importante...



...mais ses frais d'exploitation étaient élevés...
...son matériel insuffisant...
...le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...

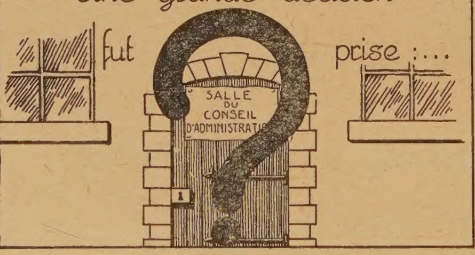
...un vendeur survint...

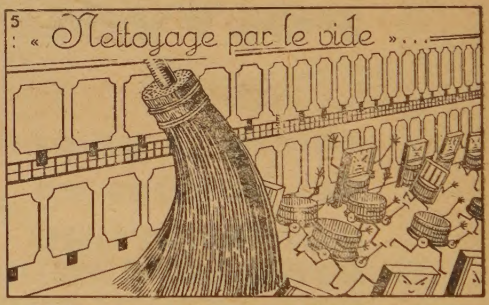
...un essai fut décidé...



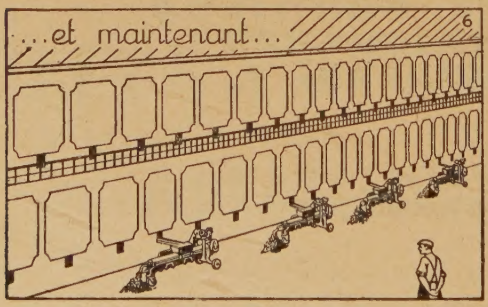
...Les Œnologues examinèrent...
analysèrent...
dégustèrent...
conclurent...

Une grande décision fut prise :...





...et maintenant...



7

...Vins parfaits...
Production augmentée
Frais d'Exploitation diminués
Agrandissements inutiles
Grosses économies
grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** R. C. Tours 195

77me Année — N° 12 30 Juin 1960

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Fertilisation et analyse des sols. 339
P. A. — Législation viticole : Cadastre viticole. 342
J. Hugard. — Le porte-greffe en arboriculture fruitière (fin). . . 343
J. Branas. — Le Laboratoire de Vassal, origine et travaux (suite). . 347
M. Durquéty. — Le vignoble et la viticulture pyrénéens (suite). . . 352
Communiqués. — Session de formation et de perfectionnement des vinificateurs et techniciens de caves — Travaux de la Sous-Commission des méthodes d'analyses de l'O.I.V. — Ecole régionale de viticulture de Beaune. 359
Bulletin Commercial — Bulletin Météorologique.

Fertilisation et analyse des sols

Il y a plus d'une année je terminais ici une série d'articles consacrés à la fertilisation ; depuis, à ma connaissance, ce thème n'a été repris nulle part.

Avant 1939, nous connaissions une situation très différente alors que de nombreuses communications nourrissaient l'intérêt que plusieurs milieux attachaient à la fertilisation de la vigne. Elle n'en différait d'ailleurs que par là, car des masses importantes de matières fertilisantes continuent d'être achetées par les viticulteurs qui dépensent dans ce but des sommes d'autant plus considérables que se tarissent progressivement les ressources en fertilisants propres à la viticulture ; on se demande seulement, et l'on s'en inquiète, sur quelles données s'appuient les acheteurs...

Des expériences incessantes, coordonées dans leur conception et dans l'interprétation des résultats, sont nécessaires ici plus qu'ailleurs. Et les expériences ne suffisent pas, il faut davantage et on le sait bien. Or, depuis l'année dernière, les recherches — dont j'ai eu connaissance — sont poursuivies dans quelques champs d'essais organisés par l'Institut Technique du Vin ou entretenus par l'industrie chimique et dans quelques autres dont je m'occupe directement ou indirectement : mais l'ensemble ne porte que sur une faible fraction de l'éventail des sols de nos

vignobles. On ne s'intéresse à ce problème que de façon désordonnée et même contradictoire et l'I.N.R.A., à qui cette question revient sans conteste, se perd dans des détails qui ne nous sont pas utiles ; ailleurs, on se comporte comme si propagande passait science.

C'est, naturellement, un très vaste problème que celui de l'alimentation minérale de la vigne mais nous payons très cher un retard de trente ans ; j'y reviens en été, volontairement, parce que c'est la saison où la vigne est riche d'enseignements : en hiver, on peut tout dire, en été, pas.

*
**

La fumure est apportée en vue d'atteindre des objectifs différents.

1. Provoquer des réactions visibles qu'il est possible d'exploiter économiquement ;

2. En l'absence de ces réactions, déterminer des différences économiquement avantageuses comme c'est le cas d'une augmentation de rendement ;

3. En l'absence des unes et des autres restituer au sol ce que la vigne lui enlève ;

4. Entretenir, d'un point de vue théorique, la fertilité du sol.

Actuellement, la situation est la suivante ; on sait provoquer dans certains cas des réactions visibles ; on ne sait pas provoquer des différences numériques entre souches ou entre parcelles qui n'ont pas pour correspondantes des réactions visibles ; quant à restituer ce que la vigne exporte et à entretenir la fertilité du sol sans percevoir des réactions ni mesurer des différences, c'est peut-être utile, mais personne n'a établi que cela l'était réellement.

Il n'y a pour l'instant de réalité que dans l'observation des réactions de la vigne, lesquelles peuvent parfois, mais non toujours, être mesurées. Voilà où l'on en est : personne ne peut en dire plus.

La réaction positive à un apport de fertilisant est dans une ou plusieurs des caractéristiques suivantes : fraction plus importante d'organes jeunes sur le rameau (une proportion plus grande de la fraction en expansion cellulaire) ; un nombre plus élevé d'apex (sommets) en fonctionnement ; des feuilles plus vertes, plus grandes, plus brillantes ; un jaunissement automnal plus tardif, etc...

*
**

Dans les vignes que j'ai la possibilité d'observer directement (ou presque), cette réaction est plus ou moins accusée dans trois terres argilo-calcaires et dans les sables du cordon littoral elle manque tout-à-fait, par contre, dans quatre vignes également établies dans l'Hérault ou dans l'Aude et dans des terres qui sont aussi argilo-calcaires. Alors que l'apport d'azote déclenche une réaction visible dans les premières, il n'amène aucun changement dans les dernières ; et les autres fertilisants, la potasse notamment, n'y sont pas, jusqu'ici, plus actifs.

On peut toujours avancer que des effets des fertilisants insaisissables de cette manière peuvent être néanmoins mis en évidence par des pesées de récolte ou de sarments ; beaucoup des caractères qui se manifestent après des fumures azotées actives (couleur, etc...) sont vraisemblablement en rapport avec une teneur des tissus et des organes en azote qui est élevée parce que l'expansion et la prolifération cellulaires ont été insuffisantes ; l'on peut supposer qu'en devenant suffisantes elles abaisseraient le taux d'N et éviteraient des caractères déclenchés par l'apport supplémentaire ; insensible à l'œil, l'effet de cet apport deviendrait alors apparent par des mesures ou pesées. Je ne crois pas la chose possible parce que l'absorption supplémentaire d'N continue, après la période annuelle d'expansion cellulaire, alors qu'elle ne peut plus s'extérioriser que dans la coloration, la protéogénèse, etc...

*
**

Il y a deux sortes de sols : dans les premiers les fumures azotées sont actives ; dans les autres elles ne le sont pas ; si l'on sait être en présence d'un sol du premier type, la fumure de la vigne ne présente plus que des difficultés mineures.

Cette connaissance peut être acquise comme je l'ai expliqué l'année dernière en faisant un essai qualifitatif qui consiste à apporter un nitrate à raison de 200 kilos d'azote par hectare sur 30 à 100 souches et à observer les effets au cours d'une année.

L'analyse de la plante, plus coûteuse, ne permet pas d'atteindre le même résultat.

Il reste l'analyse du sol. Tous les résultats numériques qu'elle donne ne sont pas nécessaires et il en est d'indispensables qu'elle ne donne pas en général.

L'absorption supplémentaire d'azote est déclenchée par l'enrichissement de la solution du sol en N minéral ; lorsque l'enrichissement de la solution est inefficace, la composition de la

solution est incorrecte et doit être corrigée par un apport de bases ou, éventuellement, de P. J'ai supposé que dans les sols argileux, la composition de l'échangeable pouvait être indicative de celle de la solution. J'ai été conduit à demander à M. Malterre à Toulouse une série d'analyses de contrôle qui ont porté aussi sur des échantillons d'un champ d'essais de la Charente (MM. Lafon et Couillaud) et d'un autre de Maine-et-Loire (M. Bourdier). Je me suis borné à demander à l'analyste quelques uns des résultats qu'il est habituellement prié de fournir : argile, CO_3Ca, N total, Cl ; K, Ca, Mg et Na échangeables ; il est possible de faire ensuite la proportion (en éq.) de chacun des cations échangeables dans la somme des quatre.

L'apport d'azote s'est montré efficace lorsque, *le sol* étant *argileux*, la teneur en cations échangeables est supérieure à x milliéquivalents p. 1000 de terre fine, la proportion de Na dans la somme des quatre cations restant inférieure à 6 p. 1000 ou y. Je crois pouvoir dire, en dépit du petit nombre de résultats dont je dispose, que x certainement et y (peut-être) varient avec les variétés porte-greffes, en même temps que la résistance à la chlorose et les caractéristiques sélectives à l'égard des cations qui sont des aptitudes variétales.

Par l'analyse chimique, avec la connaissance de la variété porte-greffes et la certitude que la vigne à fumer a un système radiculaire intact et correctement fonctionnel, il me semble maintenant possible dans certains sols, excluant les sables, de prévoir avec d'assez bonnes chances de succès, les réactions de la vigne à l'apport des fertilisants azotés. C'est l'essentiel.

J. BRANAS.

Législation Viticole

Cadastre viticole

L'élaboration du Cadastre viticole a révélé l'existence de différences entre les superficies énoncées aux relevés établis, d'après les déclarations des viticulteurs, par l'Institut des vins de consommation courante et celles figurant sur les documents détenus par le Service des Contributions Indirectes.

Quand il s'agit de faibles discordances, les pourcentages d'erreur admis par les services de Contrôle permettent une régularisation pure et simple qui consiste à rétablir la superficie exacte des parcelles litigieuses.

Selon les instructions données, les services compétents peuvent régulariser :

1° les différences relevées chez les petits exploitants possédant moins de 25 ares.

2° Lorsque la *bonne foi est certaine*, le pourcentage d'erreur admis est de 20 % pour les exploitations au plus égales à 3 hectares ; de 10 % lorsque la surface est comprise entre 3 et 10 hectares ; 5 % avec minimum de 1 hectare pour les exploitations de plus de 10 hectares.

La superficie à considérer étant celle connue du service des Contributions Indirectes (vignes en production et droits de remplacement).

Les vignerons dont les relevés cadastraux qui leur ont été adressés par l'I.V.C.C. présentent des discordances avec les superficies énoncées à leur déclaration de récolte, ou avec les renseignements figurant sur les documents détenus par les agents des Contributions indirectes, ont intérêt à se rapprocher des services intéressés (Institut des vins et Contributions indirectes) pour faire régulariser leur situation.

Sans préjudice des sanctions auxquelles ils s'exposent, toute négligence de la part des viticulteurs, en cette matière, risque de soulever des contestations tant à l'occasion de réencépagements ultérieurs, que dans la détermination du rendement à l'hectare élément de base dans l'application des charges et obligations édictées par le statut viticole.

Nous recommandons donc à nos lecteurs viticulteurs, ou gérants de vignobles, de s'assurer que le récépissé de leur déclaration d'exploitation viticole, de même que le feuillet annexe des droits de replantation qui leur ont été délivrés par l'I.V.C.C. sont conformes aux déclarations qu'ils ont eux-mêmes souscrites.

P. A.

Le Porte-greffe en Arboriculture fruitière

[SUITE ET FIN]

2° *Action sur les capacités d'adaptation.*

a) Adaptation au sol — Dans ce domaine, un des meilleurs exemples est fourni par les porte-greffes du pêcher.

On sait que le porte-greffe franc de pêcher obtenu par semis de noyaux de pêcher sauvage d'Italie ou de Yougoslavie (Persica Sylvestris) ne supporte ni les sols alcalins (pH supérieur

ou égal à 7,3 — 7,5, dont font partie les sols calcaires (7 à 8 % de calcaire actif) ; sols où les arbres placés sur ce porte-greffe chlorosent, — lui les sols mal drainés en hiver ou le pêcher sur franc ne peut subsister.

Par contre, divers porte-greffes tels que le prunier Damas, le prunier Saint-Julien, le prunier Brompton, rendent possible la culture du pêcher dans de tels sols. Malgré leurs inconvénients, que nous aurons l'occasion d'évoquer plus loin, ces porte-greffes présentent donc un facteur d'adaptation décisif : ils permettent de cultiver du pêcher dans des terrains où cette espèce ne pourrait survivre sur ses propres racines.

b) Adaptation au climat — Le meilleur exemple à ce sujet est fourni par les régions les plus froides des Etats-Unis et de Russie où la culture du pommier n'est possible que grâce à un porte-greffe extrêmement résistant au froid, le semis de la variété Hibernal ou Antonovka.

c) adaptation au milieu biologique : Résistance aux parasites.

Ce facteur d'adaptation constitue comme nous le rappelions plus haut, l'origine et la principale raison de l'emploi de porte-greffes en viticulture.

En arboriculture fruitière, on doit citer les porte-greffes du pêcher, Shalil, Okinawa, Rancho Resistant sélectionnés aux Etats-Unis pour leur résistance aux Meloidogyne incognita, Meloidogyne Javanica.

Plus près de nous et commençant à apparaître en France, il convient de rappeler l'existence de la seconde série de porte-greffes anglais pour le pommier, dénommés Malling Merton 101 à 115 caractérisés par leur résistance au puceron lanigère.

Bien entendu cette caractéristique n'empêche pas le parasite d'infester la variété greffée mais la résistance du porte-greffe lui interdit d'hiverner sur les racines et de s'y maintenir à l'abri des traitements. Il convient d'ailleurs de signaler que cette série de Malling Merton possède deux des titres qui, nous venons de le voir, justifient l'utilisation d'un porte-greffe :

— Elle constitue une gamme de vigueur,
— Elle permet une meilleure adaptation au milieu biologique.

Avantages et inconvénients des principaux types de porte-greffes.

Il existe en arboriculture deux grands types de porte-greffes :

— Les porte-greffes multipliés par semis,

— Les porte-greffes multipliés par voie végétative, appelés encore porte-greffes clonaux par référence à leur nature génétique.

Les porte-greffes de semis. Ils sont nombreux et largement utilisés. Comme chacun sait, tous lles « francs » de pommier, poirier, pêcher, sont multipliés par semis. Le prunier Saint-Julien, porte-greffe du pêcher, le Mycrobolan, l'amandier porte-greffe, le merisier ordinaire, le Sainte-Lucie, sont multipliés par semis. Leur principal avantage est constitué par la facilité de leur multiplication et le prix de revient réduit qui en est la conséquence.

En outre, et cette caractéristique représente une qualité très importante, les plants issus de semis sont le plus souvent indemnes de maladies à virus.

Sans vouloir examiner ici en détail les caractères fondamentaux de ce type de maladies, il convient cependant de rappeler que ces maladies attaquent les plantes au niveau de la cellule. Toutes les cellules d'une plante malade se trouvent rapidement envahies par les particules du virus. Avec quelques exceptions, deux tissus se trouvent toutefois protégés de cet envahissement par les particules du virus : les méristèmes terminaux et les cellules-mères des grains de pollen et du sac embryonnaires.

Pratiquement, il en résulte qu'une plante atteinte d'une maladie à virus peut produire des graines indemnes de la maladie et, par conséquent, de jeunes plants également indemnes.

En arboriculture, les principales exceptions signalées jusqu'à présent concernent le cerisier, chez lequel on a pu démontrer la transmission des maladies à virus par la graine.

L'inconvénient majeur des porte-greffes de semis est une hétérogénéité plus ou moins marquée conséquence de leur nature génétique. Cette hétérogénéité est très fâcheuse car elle constitue par la suite une cause supplémentaire et importante de l'irrégularité du verger. Or l'irrégularité d'un verger représente un facteur reconnu de moindre rentabilité.

Cette hétérogénéité des porte-greffes de semis, surtout de certains d'entre eux, est bien connu des pépiniéristes. Pour le Saint-Julien de semis, par exemple, utilisé comme porte-greffe du pêcher, le pourcentage de déchet à la suite de manifestation d'incompatibilité ou de croissance insuffisante atteint 50 %.

Dans ce domaine des porte-greffes de semis, sinon dans celui des porte-greffes en général, l'idéal est constitué par le porte-greffe lignée pure c'est-à-dire par un porte-greffe dont la constitution génétique est telle que son semis possède la régularité d'une variété de blé par exemple.

Cet objectif a été pratiquement atteint à la Station de la Grande Ferrade par deux porte-greffes du pêcher, le G 2 S 305-1 et le S 763, dont la régularité est parfaite. Cependant, pour certains types, comme le Saint-Julien, qui sont autostériles, l'ob-

tention de lignées pures ne peut être envisagée. Il faut, dans ce cas, s'orienter vers le choix de pollinisateurs aux caractéristiques bien définies qui permettent d'obtenir un semis présentant une régularité et une compatibilité avec le pêcher satisfaisante.

Les porte-greffe clonaux. — A ce type de porte-greffe appartiennent les porte-greffes du pommier des séries EM et MM les divers types de Cognassiers, le prunier Damas, le Myrobolan B, le merisier F 12/1 et le Saint-Julien A d'East Malling, l'hybride pêcher x amandier de la Grande Ferrade, le prunier Brompton, etc...

Le principal avantage de ces porte-greffes clonaux est leur régularité génétique absolue (un clone correspond à la subdivision indéfinie d'un seul individu) qui permet d'éliminer du verger les causes génétiques d'irrégularité.

Leurs principaux inconvénients consistent en un prix de revient relativement élevé et ceci d'autant plus que leur multiplication végétative est plus difficile (Brompton, Pêcher × amandier) mais aussi résident dans le danger que représente leur multiplication en dehors de toute précaution vis à vis de l'extension des maladies à virus.

Il résulte en effet de ce qui a été rappelé à propos de ces maladies qu'elles se transmettent très facilement et très rapidement dès qu'un contact cellulaire intervient. Le greffage leur permet en particulier de se répandre très bien dans les deux sens, de la variété au porte-greffe comme du porte-greffe à la variété.

Quand on utilise un porte-greffe de semis, nous avons vu que le semis agissait en quelque sorte comme un filtre à l'égard de la maladie à virus dont l'extension ne peut plus être amenée que par la vérité.

Au contraire, lorsque l'on multiplie un porte-greffe clonal, on amène un fragment du porte-greffe à émettre des racines ; si le porte-greffe sur lequel a été prélevé ce fragment est atteint d'une maladie à virus, toutes les cellules de ce fragment, et en conséquence toutes les cellules du nouveau porte-greffe obtenu, contiennent des particules de ce virus.

C'est la raison pour laquelle les anglais avaient évalué entre 85 et 90 % le pourcentage d'arbres d'E.M. IX atteints de maladies à virus au moment où les mesures permettant de recommencer une multiplication avec des souches saines ont été édictées.

De même, en France, une bonne partie des pruniers Damas utilisés comme porte-greffes du pêcher est atteinte de diverses maladies à virus. Celles-ci contribuent à réduire la vigueur et la productivité des pêchers placés sur ce porte-greffe.

En fait, l'utilisation de porte-greffes clonaux ne peut demeurer satisfaisante et profitable que si leur multiplication est assurée dans des conditions telles que leur état sanitaire puisse être garanti en toute sertitude. De même, la multiplication de porte-greffes de semis évolués, du type G2 S 305-1 ou de types encore plus particuliers nécessite des conditions assez spéciales ; celles-ci, ainsi que les circonstances qui en découlent, ont été analysées par M. Souty, Directeur de la Station d'Arboriculture fruitière de la Grande Ferrade au dernier Congrès de la Société Pomologique de France à Orléans.

Les notions qui ont été rappelées et réunies au cours de cet exposé avaient pour but de montrer toute la richesse d'intervention que représente, en arboriculture, l'utilisation de porte-greffes déterminés.

Qu'il nous soit permis de souhaiter que les arboriculteurs prennent encore plus nettement conscience de cette réalité et s'entourent du maximum de renseignements avant de décider du choix du porte-greffe. Dans certains cas, le succès ou l'échec d'une plantation se décide à ce moment-là.

Jean HUGARD
Maître de Conférences
E.N.A. de Montpellier

Le Laboratoire de VASSAL
origine et travaux
[SUITE]

Travaux effectués. — L'ensemble des problèmes scientifiques et des techniques dont l'étude et l'application sont nécessaires à l'amélioration des porte-greffes est peut-être le plus considérable de tous ceux que j'ai évoqués à propos d'autres objectifs (raisins de table, raisins de cuve, hybrides producteurs directs) ; c'est aussi celui qui exige le plus de moyens de recherche et d'exécution.

L'organisation actuelle de Vassal, assez pauvre en moyens, a néanmoins permis de créer 1622 variétés nouvelles (à fin 1958). Leur étude est à peine ébauchée. Quelques exemples sont donnés pour mettre en lumière les difficultés de la sélection.

24, 25, 26, 27 E.M. (D. Boubals). 161-49 C × 420 A. M. G. (1950). Actuellement en place, ce matériel comprend 85 + 38 + 76

+ 119 soit 318 plantes. L'objectif est la création de porte-greffes faibles plus résistants à la chlorose et moins sensibles à la thyllose que 161-49 C.

778 E.M. — 41 B × 99 R. (1956). 209 plants forment la descendance qui est en place ; l'objectif, augmenter la puissance du 41 B sans perdre la résistance à la chlorose a été encore approché autrement.

1452 E.M. — 41 B × S.O. 4 (1957). La rapidité du développement au cours de la période juvénile a été ici recherchée ; on sait pourquoi on a fait appel aux deux parents mis en œuvre.

***

L'intérêt économique qui est attaché à l'amélioration des porte-greffes n'est pas évident aux yeux de beaucoup, et les difficultés qu'elle rencontre sont, par contre, considérables. Elle doit néanmoins demeurer un des objectifs de la viticulture française non seulement par sa portée économique qui est loin d'être nulle mais aussi parce qu'elle conduit à travailler les rapports de la plante avec le sol et les relations du sujet et du greffon, thèmes qu'il est indispensable d'étudier.

***

V. — RENOVATION SANITAIRE.

Des variétés de cuve, de table ou porte-greffes, indispensables ou seulement utile à l'établissement et à l'entretien des vignobles français sont dans un état sanitaire défectueux par le fait du court-noué dans l'ensemble du vignoble, dans les cultures des multiplicateurs et dans les collections où elles sont conservées. La sélection ne peut abaisser le plancher sanitaire au-dessous d'un niveau encore bien trop élevé pour permettre la création de vignes durables et prospères surtout si l'on tient compte des conditions assez défectueuses de la multiplication et de la mise en place au cours desquelles les précautions que l'on prend ne sont pas encore suffisantes. Cette remarque sur le plancher de la sélection vaut, par exemple, pour 161-49 C., variété pour laquelle j'ai recherché il y a une dizaine d'années, sans les rencontrer, des provenances saines (avec M. Marcout).

Pour dépasser les limites de la sélection, le semis offre certaines possibilités d'une rénovation sanitaire du matériel ; mais ces possibilités sont différentes selon qu'il est procédé à des autofécondations ou à des croisements lesquels peuvent être inter-

clonaux au sein de la même population, ou intervariétaux ou interspécifiques.

Autofécondations. — Elles ne sont réalisables que chez les variétés à fleurs hermaphrodites et il en a été effectuée un assez grand nombre chez *Vitis vinifera.*

L'autofécondation des variétés populations de V. vinifera donne de mauvais résultats dans tous les domaines et n'est pas une méthode valable de rénovation sanitaire. La levée des graines est médiocre et beaucoup de plantes meurent l'année du semis, au cours des transferts et après la mise en place ; en proportion variable avec les variétés, il apparait des plantules avec défaut de chlorophylle sur la totalité du limbe, ce qui est léthal, ou par couches de cellules. En plus, la descendance est toujours faible

Après la mise en place, un nanisme plus ou moins prononcé s'accompagne des caractères du court-noué (mosaïque, double-nœud, fasciation. enroulement. pas de panachure) avec une telle intensité qu'il est possible d'affirmer qu'une partie de la descendance de plantes autofécondées peut-être plus court-nouée que la souche mère.

Toutes les variétés autofécondées ne se comportent pas de la même manière : la descendance est la moins saine chez le Chenin blanc, la Madeleine de Jacques, la Madeleine royale. p. e. ; elle est — en moyenne — en meilleur état chez le Sabal kanskoï, le Listan, le Muscat de Hambourg, p.e.. meilleure encore avec l'Ahmeur bou Ahmeur.

Dans tous les cas, la descendance d'une autofécondation n'est pas uniformément déformée : elle présente des plantes très nanifiées et d'autres plus saines et plus puissantes mais toujours plus faibles que les descendants de croisements intervariétaux ou interspécifiques.

Il se remarque également que l'autofécondation des différents clones du même cépage population ne conduit pas aux mêmes résultats sanitaires : la descendance de chaque clone autofécondé est en moyenne d'autant plus saine que le clone était moins court-noué : c'est le cas, par exemple chez le Muscat d'Alexandrie.

L'autofécondation des croisements intervariétaux de V. vinifera ne donne pas des résultats très différents ; certaines, celles du Muscat de Hambourg, p.e., sont en meilleur état mais il n'en est pas ainsi régulièrement, ni fréquemment.

Croisements interclonaux. — Ils sont réalisables entre clones de la même population de *V. vinifera,* le Chenin par exemple mais ils ne donnent pas des résultats plus satisfaisants, avec évidence, que les autofécondations.

Croisements intervariétaux. — Ils sont possibles chez *Vitis vinifera,* entre les cépages populations (Pinot, Chenin, Carignan, etc...) ou entre des cépages clones qui sont déjà des croisements intervariétaux (Muscat Ottonel, Italia, Grand Noir de la Calmette, etc...) ; ils sont également possibles entre les clones des autres espèces (Rupestris du Lot, Riparia gloire de Montpellier, etc...) parce que ces clones appartiennent presque toujours à des populations différentes, mais qui sont plus ou moins différentes.

Avec *Vitis riparia,* les descendants (croisements de P. Huglin et de D. Boubals, de 1950) continuent à présenter de la mosaïque et des déchirures des jeunes feuilles ; néanmoins, un croisement (Riparia sericea × Riparia gloire de Montpellier) paraît être plus sain.

Les résultats sont bien meilleurs avec *V. Berlandieri,* espèce chez laquelle les parents utilisés sont fortement court-noués avec enroulement, panachure et nanisme. Les descendances sont peu vigoureuses (4 F) dans le sable mais paraissent être saines. Toutefois, pour tenir compte de l'extériorisation très discrète de la mosaïque chez cette espèce, on peut rester réservé sur la différence de son comportement avec celui de *V. riparia.* D'autres espèces, *V. rupestris, V. cordifolia, V. monticola,* se comportent comme *V. Berlandieri.*

Les plantes obtenues étant suffisamment vigoureuses, le croisement intervariétal se présente comme une méthode valable en général, mais plus ou moins efficace selon les espèces, de rénovation du matériel américain introduit en France depuis maintenant près d'un siècle pour être conservé et multiplié en présence du phylloxéra ; les ressources de base du service qui viennent des collections de l'Ecole de Montpellier, établies par G. Foex et transférées par L. Ravaz sont constituées par un matériel plus ou moins fortement court-noué et dont la rénovation sanitaire s'impose soit par des croisements intervariétaux soit par un nouveau prélèvement effectué avec discernement au sein des peuplements sauvages qui peuvent avoir survécu aux Etats-Unis ce que l'on ne sait pas.

Le matériel obtenu par des croisements au sein des espèces porte-greffes est exploitable pour des croisements interspécifiques ou bien directement, car les clones de *V. riparia* obtenus de cette manière peuvent sans inconvénient être substitués sans essai préalable aux porte-greffes connus s'ils sont suffisamment puissants et productifs (de bois).

Chez Vitis vinifera, les croisements intervariétaux donnent des résultats bien supérieurs à l'autofécondation et aux croisements de clones de la même population quant à la puissance moyenne et

à l'état sanitaire de la descendance ; il n'en est cependant pas ainsi dans le cas où l'un des parents, ou bien les deux, est une chimère di-tétraploïde.

*
**

Dans l'ensemble, ce problème de la rénovation sanitaire n'est pas encore complètement résolu dans le domaine des explications même en tenant compte des résultats obtenus ailleurs (M. Durquéty) sur la transmission du court-noué par la graine. Il est prématuré de le ramener à des lignes simples bien qu'il soit déjà possible de séparer deux sortes de causes qui interviennent dans les caractéristiques sanitaires des descendances. La première est l'état sanitaire de la mère dont on a de bonnes raisons de penser qu'il est en partie déterminant, la transmission pouvant s'effectuer à la graine par l'endosperme et probablement par l'embryon qui, lorsqu'il est à terme, n'est plus seulement un méristème : cette transmission par la graine n'est pas un mécanisme héréditaire ; elle reste du domaine de la fluctuation. Par contre, à égalité d'infection, l'extériorisation des caractères du court-noué est commandée par des facteurs génétiques qui sont responsables des différences de comportement qui se constatent entre les populations de *V. vinifera* et qu'on ne saurait raisonnablement attribuer à un autre mécanisme. Et les résultats obtenus avec les autofécondations de ces populations conduisent à penser qu'il s'agit de facteurs récessifs.

Dans cette perspective, la rénovation sanitaire du matériel relève de méthodes particulières à chacune des catégories de cépages. Les variétés populations de *Vitis vinifera* ne sont juiticiables que de la sélection sanitaire uniquement car aucune autre méthode ne convient ; les variétés actuellement cultivées (Pinot, Chenin, Chardonnay, etc...) seraient donc condamnées à disparaître si un refuge ne leur était offert à Vassal et dans les régions heureusement encore étendues sur le globe, qui ne sont pas envahies par le phylloxera. Les clones de *V. vinifera* issus de croisements intervariétaux ne se comportent pas autrement : le refuge et la sélection sanitaire dont les deux nécessités qu'exige leur conservation. Par contre, les variétés porte-greffes peuvent être reconstituées soit par des croisements intervariétaux. *(V. riparia, V. rupestris)* soit par des croisements interspécifiques *(riparia-rupestris, riparia-Berlandieri, etc...).*

*
**

Dans ce qui précède j'ai montré la nature des objectifs assignés à l'amélioration variétale par le croisement et d'une manière générale et succinte mais suffisante pour qu'on puisse être informé,

des voies et les moyens par lesquels on cherche à les approcher dans les domaines plus ou moins solidaires des raisins de cuve, des raisins de table, des hybrides producteurs directs, des porte-greffes et de la rénovation sanitaire. Il n'est guère possible d'exposer des résultats même dans la direction, les raisins de table, où ils peuvent être acquis le plus rapidement ; l'extrême lenteur des opérations en justifie l'absence et ne permet pas encore de condamner les méthodes ou de les approuver.

Sans doute trouvera-t-on que j'ai témoigné dans leur choix d'un empirisme excessif: j'accepte volontiers ce reproche dont le poids me semble léger parce que je crois pouvoir le partager avec la plupart des spécialistes de la viticulture. Il restera le mérite de l'entreprise et le fait que j'ai pu parler de réalités et non seulement d'intentions.

(à suivre) J. BRANAS.

Le Vignoble et la Viticulture Pyrénéens

[SUITE]

Durant cette guerre de l'Indépendance, les armées de Philippe II d'Espagne ruinèrent Anvers qui était le marché européen de l'argent, le « siège d'un capitalisme effréné » et le grand port de commerce du Nord. Après le « sac d'Anvers », en 1576, marchands, changeurs, banquiers, gros trafiquants en vins émigrèrent vers la Hollande ; les corsaires hollandais dépossédèrent la ville de sa « royauté commerçante » pour deux siècles, et permirent à Londres et à Amsterdam de ravir à Anvers son rôle financier. A son tour, Amsterdam devint un des premiers ports du monde. L'essor du commerce hollandais fut foudroyant: 17.000 matelots — 10.000 voiliers tandis que l'Angleterre réunissait avec peine 1.000 vaisseaux, et la France, de 5 à 600 !

Les hollandais commencèrent donc à sillonner les océans, entreprirent le commerce entre l'Europe et l'Amérique, entre les ports atlantiques français et les côtes danoises, suédoises, moscovites, polonaises et allemandes. Les deux tiers du commerce de l'Europe passèrent entre leurs mains.

Vrais rouliers des mers, l'eau-de-vie fut leur cordial, et les vins « corsés », spiritueux, leur boisson préférée. Ils les mirent à la mode, chez eux, et dans les pays nordiques.

Ces marins intrépides connaissaient Bayonne et ses vins, depuis le Haut Moyen-Age. Au début du XVIIme siècle, elle restait la

LA
CAISSE NATIONALE
DE **CRÉDIT AGRICOLE**
vous offre, en permanence, ces 2 formules avantageuses et commodes de placement :
les
BONS A 3 ANS
à intérêt progressif, remboursables à vue dès le 6e mois et les
BONS A 5 ANS
Coupures de :
100 - 1.000 - 10.000 NF

POMMIERS - PÊCHERS
AMÉRICAINS
CYPRÈS

L. ROUY-IMBERT
INGÉNIEUR HORTICOLE
MONTFAVET
Tél. : 81.0934 AVIGNON

Viticulteurs !

Il est très possible d'obliger à vivre et prospérer une vigne, sur porte-greffe américain, dans un terrain qui n'est pas le sien.

Ecrire: **LABOURDETTE Arsène**
73, rue Taitbout, PARIS (9e)

VENDS : Veaux, Porcs, Agneaux, Brebis pleines, Ânes, Chèvres

Ecr. : **JOLY**, St-DENIS-MARTEL (Lot)

Un
placement simple
et rémunérateur
les
BONS A 5 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
pour l'équipement de l'agriculture :
90 NF versés aujourd'hui
115 NF touchés dans 5 ans !
C'est tout, c'est commode.
Souscrivez sans frais, auprès des Caisses de CRÉDIT AGRICOLE MUTUEL

A la base de toute **FUMURE**...

La POTASSE

SYLVINITE — SULFATE

CHLORURE — BICARBONATE

POTASSE D'ALSACE

l'élément de la **QUALITÉ.**

Crédit Mutuel Agricole

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU MIDI
2, Rue Jules-Ferry — MONTPELLIER — Tél. 72-43-60
Créée le 1er avril 1900

La Mutualité crédit au service des Agriculteurs :

Prête aux meilleures conditions : Ses prêts à intérêts réduits sont exclusivement accordés aux agriculteurs et à leurs associations.

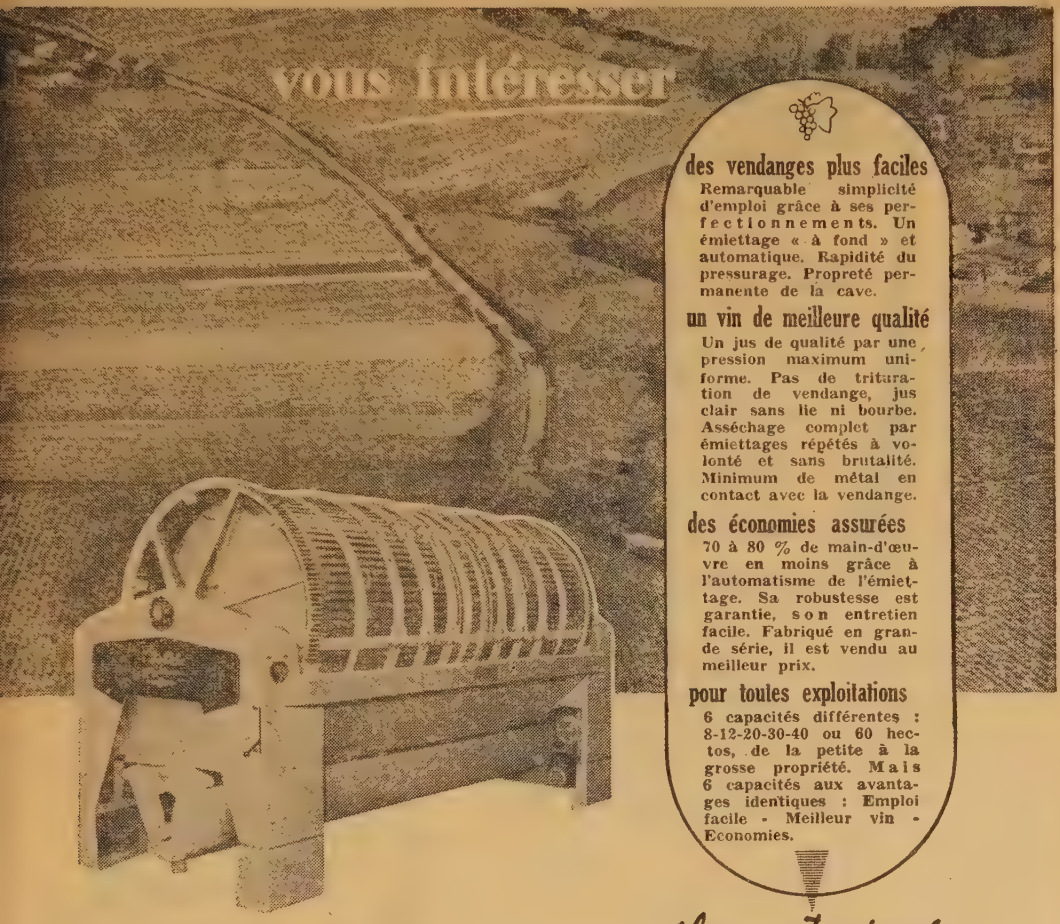
à **COURT TERME**
à **MOYEN TERME**
à **LONG TERME**

La Caisse de Crédit Mutuel Agricole du Midi

est la Banque des Agriculteurs, qui donne à vos dépôts un intérêt appréciable, qui fait toutes opérations de banque et vous offre toute une gamme de placements rémunérateurs.

Consultez-la à son Siège Social ou dans l'un de ses Bureaux locaux :
AGDE - BEDARIEUX - BEZIERS - CLERMONT-L'HERAULT - DURBAN - LEZIGNAN - LODEVE - LUNEL - NARBONNE - OLONZAC - PEZENAS - SAINT-CHINIAN - SAINT-PONS - SIGEAN.

Un seul de ces 4 avantages doit (déjà)



vous intéresser

des vendanges plus faciles

Remarquable simplicité d'emploi grâce à ses perfectionnements. Un émiettage « à fond » et automatique. Rapidité du pressurage. Propreté permanente de la cave.

un vin de meilleure qualité

Un jus de qualité par une pression maximum uniforme. Pas de trituration de vendange, jus clair sans lie ni bourbe. Asséchage complet par émiettages répétés à volonté et sans brutalité. Minimum de métal en contact avec la vendange.

des économies assurées

70 à 80 % de main-d'œuvre en moins grâce à l'automatisme de l'émiettage. Sa robustesse est garantie, son entretien facile. Fabriqué en grande série, il est vendu au meilleur prix.

pour toutes exploitations

6 capacités différentes : 8-12-20-30-40 ou 60 hectos, de la petite à la grosse propriété. Mais 6 capacités aux avantages identiques : Emploi facile - Meilleur vin - Economies.

ils sont réunis tous les quatre

dans le

PRESSOIR HORIZONTAL

NOS RÉFÉRENCES...

La préférence des utilisateurs se manifeste par le nombre important de Pressoirs VASLIN actuellement en fonctionnement.

Dans le Bordelais Gers et Dordogne : 927; les deux Charentes: 1.332 : Loir & Cher, Indre & Loire & Cher : 879; Tarn, Pyrénées Orientales & Aude 508; Anjou, Muscadet, Vienne, Deux-Sèvres 1.155; Bourgogne Yonne, Jura, Beaujolais : 957; Var, Hérault, Vaucluse, Bouches-du-Rhône : 877; Alsace, Champagne : 610; Exportation : 675.

constructions chalonnaises

vaslin

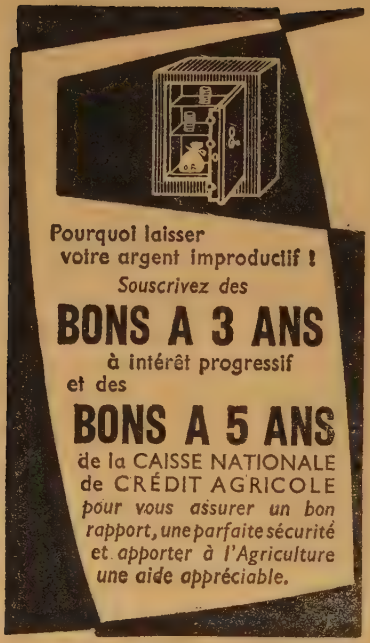
CONSTRUCTIONS CHALONNAISES

CHALONNES-SUR-LOIRE (M.-et-L.) TEL. 56 et 197

vaslin

PROFITEZ dès à présent des *prix exceptionnels* de pré-saison pour commander votre pressoir VASLIN

PAYEZ-LE en *2 ans* si vous voulez



REVÊTEMENT TECHNIQUE
DE L'INDUSTRIE VINICOLE

PLEXILAC

Protège les Vins

PLEXILAC MONTPELLIER

SOCIETE MERIDIONALE DE LAQUAGE
Chemin des Barques — MONTPELLIER

Le Brevet Zinèbe en France

La validité de son brevet Français nº 948.991 sur le zinèbe ayant été contestée par une Société de Produits Chimiques du Sud-Ouest et certains utilisateurs, la Société Rohm et Haas a fait valoir ses droits par la voie judiciaire.

Une transaction à l'amiable réglant cet incident est alors intervenue. Elle comporte la reconnaissance et le respect des droits de la Société Rohm et Haas par ces utilisateurs et par la Société Française en question qui avait importé du zinèbe pour la préparation d'un mélange organo-cuprique utilisable contre le mildiou de la vigne.

La Société Rohm et Haas est fermement décidée à poursuivre toute atteinte à ses droits de brevetée par d'éventuels contrefacteurs.

Ville « au très beau quai sur le port, toujours rempli de vaisseaux de toutes les parties de l'Europe ». En cette année 1629, par exemple, elle récoltait 3,736 barriques de vin dans sa juridiction, en recevait 39.872 du haut pays, en consommait 3.339 sur place, expédiant le reste : 100.000 hl. environ dans l'arrière-pays labourdin, mais surtout, par mer, vers Amsterdam, Bruges, Rotterdam, Hambourg, Brême, Stettin et Copenhague.

Figure 6 : Ahumat

Ce « reste », nous l'avons vu, était formé par des vins aux coupages de plus en plus savants, effectués dans les chais bayonnais, et malgré des règlements aussi sévères dans leur forme que peu efficaces dans la réalité.

Annulation des privilèges du port de Bayonne. — Cependant, la royauté devenue absolue en France, supprimait privilèges et libertés locales. En 1664, Louis XIV soumit Bayonne au tarif uniforme établi pour tous les ports du royaume. C'était annuler les faveurs commerciales de la cité labourdine. Cette même année, elle n'embarque plus que 25.000 barriques de vin, et, 10 ans après, 13.700 !...

Fortifications à Bayonne. — A son tour, Vauban porta au vignoble du crû, un coup fatal. La construction des fortifications de la ville, de 1675 à 1695 détruisit les vignes de l'enceinte : vignes et arbres en hautains, terres en hautains de vignes, vergers dans les vignes, vignes basses, échalassières et pressoirs en pierre de taille, disparurent sans que personne ne songeât à les transplanter ailleurs...

Les réclamations d'une clientèle lassée, les plaintes des vignerons du haut-pays contre l'avilissement de la qualité de leurs vins par les coupages avec la boisson bayonnaise, exprimaient hautement le discrédit où s'enlisaient les vins gascons.

Dans une lettre de 1659 qui accompagnait un envoi de vin de Cuissy, Colbert explique son choix à Mazarin : « Les vins de Gascogne qui ne sont pas estimés bien sains », pourraient être « malfaisants » à l'Eminence franco-italienne !

Déjà, vers 1654, le vin de Bourgogne devait lutter contre la gloire soudaine du vin de Champagne, qui avait éclipsé tous les crûs français au Sacre du Roi-Soleil, à Reims, et les vins de Bordeaux régnaient en Aquitaine. Ces concurrents n'étaient pas de ceux contre lesquels on pouvait combattre. De bien moindres l'emportèrent en Gascogne.

La concurrence des vins portugais. — C'est en 1703 que le traité de Méthuen consomma la ruine des vins bayonnais et fixa avec la Hollande et les pays du Nord, le commerce des vins du haut-pays, et, plus tard, ceux du Béarn.

Traité de Méthuen. — Le Portugal s'entendit avec l'Angleterre de Guillaume d'Orange, âme des coalitions contre Louis XIV, pour que les vins portugais expédiés en Angleterre fussent taxés au tiers des droits imposés aux vins de France.

De plus aux traités d'Utrecht et de Rastadt, en 1713-1715, l'Angleterre établit des droits de douane très élevés : 55 livres et 90, par tonneau de vin, et d'eau-de-vie français. Ces tarifs étaient prohibitifs : il se montaient parfois à treize fois le prix de la marchandise !

En ce début du XVIIIme siècle, les vins portugais furent disponibles sur le marché atlantique, car l'influence arabe s'étant rétractée vers le Sud de la péninsule ibérique, la vigne lusitanienne avait eu tout loisir de se développer. L'Angleterre devint donc la cliente attitrée et quasi-exclusive des vins portugais.

La Hollande, cliente de: vins gascons — Amsterdam et Hambourg.

A la même époque, le traité de commerce signé en 1697 à la paix de Ryswick, par Louis XIV et les Hollandais supprima pour ces derniers, le droit de cinquante sous par tonneau, établi par Colbert, pour tout navire étranger entrant dans les ports français. Ce fut le moment, pour les armateurs hollandais, de remplacer les bateaux anglais ayant déserté Bayonne, et de faire cap sur le mer de Biscaye. Au clairet cher aux anglais, furent substitués les vins blancs courants que les trafiquants de Hambourg, port d'importation et de redistribution des vins, transformaient, par coupages et addition de sucre ou d'eau-de-vie, en vins spiritueux destinés à la clientèle des ports et des pays septentrionaux.

Figure 7 : Vignoble en demi-hautain après la chute des feuilles

Conséquences sur les vignobles gascons. — Sous l'impulsion de ces nouveaux acheteurs, les vignerons gascons peuplèrent leurs vignes de cépages capables de donner des vins abondants de consommation courante, ou des eaux-de-vie moins fragiles à transporter. Tous les vins peuvent être transformés en alcool. Le mot d'ordre de certains producteurs fut donc : « vite et beaucoup ». De 1869 à 1880, la superficie occupée par le vignoble passa de 19.919 hares à 28.000, soit, en 10 ans, une plus-value de 42 % !...

Le Picquepoult. — « Un courant, un torrent épouvantable qui partit des Charentes, passa par-dessus la Gironde, s'étendit dans les Landes, les Basses et les Hautes-Pyrénées, vint former un immense tourbillon dans le Gers et le Lot-et-Garonne, jeta partout un cépage très propre à la production des eaux-de-vie, qui ne donnera jamais qu'un vin de consommation très courante : le picquepoult ou folle blanche — ou encore « l'enrageat » selon l'expression populaire, qui fut à l'origine des vignes de Saintonge et du pays nantais; et qui servit à la distillation des anciens armagnacs. Il se taille en touffes basses qui permettent d'économiser l'emploi coûteux d'échalas.

Il semble qu'il ait envahi jusqu'aux Landes, sur les lisières chalossaises. Des documents de Rion-des-Landes, bourgade voisine de Tartas, indiquent, vers 1685, pour des dots de mariées « des robes en cordeillat vert pour le jour des noces, ainsi qu'une barrique de vin ». Ce vin était bien récolté sur la terre rionnaise, puisqu'on le retrouve, mentionné dans les dîmes, qui portent : « vin, lin, ruches, agneaux », produits du terroir. Un troisième document précise que ce « vin est picquepoult et vin de treille ».

Marchés aux vins du Sablar dacquois, aux XVIIme et XVIIIme siècles. — Une espèce de fièvre mercantile saisit vignerons et trafiquants que les marchés aux vins réunissaient chaque samedi, dans les tavernes dacquoises du Sablar. On y discutait ferme devant les pichets d'étain qui s'emplissaient des vins blancs de Saint-Sever — Mugron — des vins frais et piquants de Pouillon — Misson — Estibeaux — ou des « paillets » d'Orist et de Pey. On y racontait les péripéties du procès intenté par la ville de Dax à Bertrand Dangoumau qui avait introduit dans la Cité 9 barriques de vin « falsifié avec du picquepoult d'Armagnac » (1686) — que l'eau-de-vie devait payer 5 sous par barrique à Dax, pour péage (1712) — que l'hiver avait gelé le vin dans les tonneaux (1709) — que des plantations de vignes, se faisaient à Misson et à Pouillon (1775) — que les défrichements de Biaudos (1772) promettaient des terre à vignes...

« Ces gens-là parlent d'or », écrivait Montluc, qui s'en méfiait. Bien à tort. Comme leurs vins, ces chalossais étaient de bonne race. Indépendants, à la manière de leurs frères béarnais et basques, âpres au gain, ce qui leur permettait, avec les commandes hollandaises du moment, de devenir souvent propriétaires des vignes cultivées « en tenure », par leurs aïeux, ils étaient ce qu'ils sont demeurés, riches de santé physique et morale, et prompts à l'humour...

La fin de la qualité des vins chalossais. — Malheureusement, l'intrusion de ce picquepoult exubérant, en Chalosse, vit le déclin de ces cépages de qualité qui avaient fait apprécier les vins du pays, depuis le début du Moyen-Age jusqu'à la Révolution. Une attaque massive de l'oïdium, en 1851, fut fatale au cépage, le claverie, sensible à la maladie. A la même date, la concurrence des vins roussillonnais, vendus moins chers que ceux du pays, sur la place même, fut le plus douloureux des présages. L'estocade dernière fut portée par les vins algériens, et la concurrence brutale des chemins de fer balaya gabarres et galups, des eaux vertes de l'Adour déserté. Enfin, la crise phylloxérique de 1893, exigea une reconstitution complète du vignoble chalossais.

Dépopulation en Chalosse. — L'exode de population qui a fait passer la densité kilométrique de : 79 en 1831 à 60 vers 1900, pour Montfort, et de 84 en 1831 à 57 vers 1900, pour Mugron, a transplanté les fils de terriens à la ville où ils sont devenus petits fonctionnaires, en général. Le déclin du beau vignoble chalossais a sa part dans ces modifications de la vie et du caractère des Gascons de l'Adour. A l'exemple de la Petite Chalosse, celle de Pouillon et du pays d'Orthe a perdu 20 % de ses fils, et le Tursan, 35 à 40 % ! Avec tristesse, les « Anciens » ont vu débarquer, vers 1935, pour remplacer les absents, 4.000 étrangers, italiens surtout, sur les terres plantureuses de l'antique Chalosse...

Conséquences du déclin des vignes Chalossaises sur le commerce du port de Bayonne. — Privée de son plus gros apport de vins « étrangers », Bayonne voyait s'accélérer la crise portuaire amorcée dès le début du XVIIIme siècle. L'édit royal de 1717 qui donnait à cinq ports français, dont Bayonne, le droit d'armer pour les Antilles, ne pouvait rien sur la qualité des vins d'exportation.

Si l'on comptait encore, en 1787, une centaine d'héritages et de vergers plantés en vignes dans la banlieue bayonnaise, si les ceps avaient même gagné vers les Sablars d'Anglet, l'attaque de l'oïdium, très virulent dans les sables, et sous climat nuageux, tarit définitivement cette source épuisée des vins de la juridiction.

La population de la Cité passait de 16.000 habitants en 1730 à 11.000 en 1760, et 9.000 en 1783.

Beaucoup de riches commerçants, après des disputes dont l'écho n'est pas tout à fait évanoui, transportèrent alors leurs capitaux à Pampelune et Saragosse où ils fondèrent des établisse-

ments de commerce et où ils s'exilèrent même, parfois, préférant cependant les villes radieuses de la Côte guipuzcoane ; Saint-Sébastien et Bilbao.

Et pourtant, si nous revenons à cette année 1779, par exemple, ce sont 26.000 barriques de vin que Bayonne expédiait encore à Hambourg, Amsterdam, et dans les ports de la Hanse. Comment expliquer cette anomalie ?

V. — Entrée en scène du Béarn, dans le commerce des vins de Bayonne.

Avec l'apport encore appréciable des vins de Chalosse, le Bearn donna un certain regain à la vie du port de Biscaye français.

Assez timide durant la deuxième moitié du XVIIme siècle, après le traité qui avantage Danois et Norvégiens, le commerce des vins béarnais s'enhardit avec les traités de Nimègue et Ryswick qui laissent la voie libre aux navires hollandais. Ayant atteint son point extrême dans la première moitié du XVIIIme siècle ce trafic s'amenuise à partir de 1740, et, en 1782 il est pratiquement terminé.

Vins racés et vins courants. — L'histoire serait plus douloureuse que piquante, si elle n'avait contribué à garder à la France, ces grands vins béarnais qui doivent être dégustés dans la lumière de nos ciels et à la chaleur de nos amitiés. Ce sont eux que les Béarnais commencent à embarquer vers le Nord, lorsque courtiers anglais et hollandais viennent procéder à leurs achats chez le propriétaire lui-même. Les cargaisons entrent dans les entrepôts des pays du Nord : vins racés en Angleterre, Jurançon, « fort doux, blanc et fort bon, car il est vin et eau-de-vie tout ensemble », en Hollande. Mais aussi, vins ordinaires, « anonymes » que les trafiquants des chais de Hambourg savent accommoder au goût de leurs compatriotes, par des soutirages, mutations, coupages, alcoolisations...

La tentation du lucre. — Encouragés par de fortes commandes, certains vignerons béarnais développent alors la quantité au détriment de la qualité. Comme pour les landais de Chalosse, les gains rapides et considérables qui permettent d'arrondir le patrimoine, en vignes surtout, emportent parfois toute prudence. Des plants communs sont introduits jusque dans les clos à cépages nobles. Le picquepoult lui-même est toléré pour augmenter le rendement en vin courant. Cependant, la généralité des propriétaires béarnais garde assez de sagesse et de fierté tra-

ditionnelles pour conserver l'encépagement ancien et racé rouge qui donnait un vin de très grande valeur, ainsi que l'encépagement des grands vins blancs secs et doux qui faisaient le régal de la clientèle fortunée et délicate.

Le Vic-Bilh et le Jurançon furent donc amenés à accroître leur production, tandis que pour augmenter le volume des vins courants, les vignes discontinues débordèrent leurs clos, et gagnèrent la plaine et les premiers coteaux. C'est une requête de plusieurs particuliers du crû de qualité de Bellocq, contre un propriétaire qui avait planté en hautains une pièce de terre située dans la « campagne supérieure de ce lieu », opération qui gênait pour le pacage, qui éveilla la vigilance des « Etats Béarnais ». Le cas n'était pas isolé. Bien au contraire !

(à suivre).

M. Durquéty,
Assistant à la station de recherches viticoles de la grande Ferrade (C.R.A. Sud-ouest).

COMMUNIQUÉS

SESSION DE FORMATION ET DE PERFECTIONNEMENT DES VINIFICATEURS ET TECHNICIENS DE CAVES. — Une nouvelle session de formation et de perfectionnement des vinificateurs et techniciens de caves est en cours à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier du *lundi 27 juin au samedi 2 juillet inclus.*

Le Ministère de l'Agriculture a bien voulu accorder son concours moral et matériel à cette œuvre. Les causeries qui seront faites par des techniciens éprouvés — sous le patronage des dirigeants professionnels et avec leur concours effectif — sont gratuites.

Les frais d'hébergement des auditeurs sont supportés en partie par l'Institut Technique du Vin, pour les participants inscrit par l'intermédiaire des groupements professionnels.

— • —

TRAVAUX DE LA SOUS-COMMISSION DES METHODES D'ANALYSES DE L'O.I.V. — La Sous-Commission de l'Office International de la Vigne et du Vin, constituée en 1959 en application de l'art. 5 de la Convention Internationale pour l'unification des méthodes d'analyses et d'appréciation des vins, a tenu sa deuxième réunion les 19 et 20 mai 1960 à Paris. Près de 30 œnologues représentaient les pays membres et les organisations internationales.

Après l'élection du Professeur L. CINCINNATO DA COSTA (Portugal) au poste de Président resté vacant depuis la mort de l'éminent œnologue

italien GARINO-CANINA, du Professeur P.-G. GAROGLIO (Italie) au poste de vice-président et la confirmation dans ses fonctions de Rapporteur général du Professeur P. JAULMES (France) l'examen d'un ordre du jour particulièrement chargé a été abordé.

Une des principales tâches de la Sous-Commission est de compléter les Annexes de la Convention de 1954.

a) en fixant les limites admissibles des éléments entrant dans la composition des vins ;

b) en indiquant pour chaque élément une méthode d'analyse qui doit servir en cas d'arbitrage international *(méthode de référence)* et une méthode plus simple et plus facilement applicable dans les transactions courantes sur les vins *(méthode rapide)*.

La Sous-Commission a poursuivi l'intéressant travail qu'elle avait commencé l'année dernière sur les limites maximales des éléments des vins. Selon ses conclusions, il serait demandé aux pays — après accord préalable avec eux — de ne pas admettre que les limites suivantes puissent être dépassées : *Acidité volatile :* 20 milliéquivalents par litre pour les vins de 10° ou de moins de 10°. Pour les vins de plus de 10° et dont l'alcool doit provenir exclusivement de leur fermentation, cette limite est augmentée de 1 milliéquivalent par degré d'alcool dépassant 10° ; 220 mg/l d'Acétate d'hétyle. Cette détermination remplacera l'évaluation purement subjective du « goût de piqué » pratiquée actuellement.

***

ECOLE REGIONALE DE VITICULTURE DE BEAUNE (Côte d'Or). — L'Ecole Régionale de Viticulture de Beaune offre aux jeunes gens attirés vers les carrières agricoles le moyen de faire des études à leur goût et de se créer des situations intéressantes. Elle est organisée en collège technique agricole pour recevoir des jeunes gens à deux niveaux d'instruction d'études et brevet d'études du premier cycle (B.E.P.C.).

1° Cycle : pas de concours pour les titulaires du certificat d'études

2° Cycle : admis sans concours les titulaires du B.E.P.C., avec concours ceux qui n'ont pas ce diplôme. Ce concours se déroule le 5 juillet, à 8 h. 30, à l'Ecole d'Agriculture d'hiver annexée au Collège Hippolyte-Fontaine, 25, rue de Mirande, à Dijon.

Demander la notice au Directeur.

BULLETIN COMMERCIAL

COURS DES DENRÉES AGRICOLES
(en Nouveaux Francs)

Le marché est d'une activité restreinte, ce qui assure une stabilité à peu près générale des cours, avec quelques fluctuations restreintes notamment dans les sons.

Céréales secondaires. — Orge mouture (récolte 1959) à la taxe sans frais ni poids spécifique ; orge brasserie nouvelle récolte à la taxe plus 0,50 ; avoines, Blanche-Jaune, 28,50 à 29 ; qualité courante, 30 à 30,50 en qualité lourde ; Noire de Moyencourt, 30 à 30,50 ; Grise noire 28,75 à 29,50 ; maïs, petits grains, taxe plus mise sur wagon ; gros grains taxe.

Graines fourragères. — Trèfle violet nature, 180-240 ; sous contrat, 260 ; luzerne nature, 220-280 ; ray grass, 150 ; lotier nature, 250 à 320 ; sainfoin double, 80-85 ; minette décortiquée, 180-200.

Sons et issus. — Les cours se maintiennent. L'offre et la demande s'équilibrent dans un marché très étroit. Sons gros, 19 ; fins 22,50 à 23 ; farines basses, 32 ; remoulages bis, 23,50 à 24 ; demi-blancs, 26,50 à 27,50 ; blancs, 29 à 30.

Pailles et fourrages. — Affaires de plus en plus calmes. On a côté à la tonne. Paille de blé. Région Nord, Pas-de-Calais, 45 à 47 ; Somme, Oise, Aisne, 39 à 40 ; Marne, Seine et Marne, 34 à 35 ; Seine, Oise, Loire, Gatinais, 32 à 34 ; Eure et Loir, 38 ; Indre, Cher, 32.

Fourrages. — Luzerne, première coupe 1960, 120. Beauce et Brie, Franche-Comté, récolte 1959, 110-120 Midi, Crau, 120 à 130. Récolte au dessus de la moyenne.

Pommes de terre. — Les offres sont bonnes avec les nouveaux apports de la région parisienne. La demande est active en toutes variétés même à des prix élevés. Dans l'ensemble la tendance est assez soutenue. On a côté. Paris, 30-35 ; Bretagne, Saint-Paul Pont l'Abbé, 30-32 ; Paimpol, 28-32 ; Saint-Malo, 34-36 ; Midi, 60-70-75.

***

PERSPECTIVES DU MARCHÉ DE LA VIANDE

Gros bovins. — Le marché est influencé par un certain nombre de facteurs. (Fêtes, sècheresse, nombreux départs en vacances) qui ont amené une baisse générale de 5 à 10 centimes en moyenne par kilo.

Au kilo vif, on a côté pour les bœufs, 2,70 à 2,80 ; les génisses, 2,60 à 3,30 ; taureaux jeunes, 2,15 à 2,30 (ceci pour la marchandise extra).

En première qualité, 2 à 2,25 ; vaches, 2 à 2,20 ; en troisième qualité, vaches 1,70 à 1,90 ; taureaux, 1,70 à 1,75.

Pour les animaux hors d'âge, 1,10 à 1,20.

Veaux. — Secteur très bien approvisionné. Cours très discutés avec baisse de 10 centimes par kilo net sur les qualités supérieures. Veaux blancs exceptionnels et extras, 3,30 à 4,10 au kilo vif. Première qualité, 2,70 à 3,10 ; deuxième qualité 2,10 à 2,35 ; troisième qualité, 1,80 à 2; quatrième qualité, veaux fermiers, 1,30 à 1,80.

Moutons. — Marché peu approvisionné, affaires facilitées de ce fait, reprise des cours sur la marchandise ordinaire et sur les brebis.

Agneaux de lait (beaucerons, Southdown, Ile-de-France, Berrichons, 15 à 18 kilos, 3,10 à 3,80.

En première qualité. Merinos, Berrichons, 2,60 à 3,15 ; en deuxième qualité, moutons de rendement moyen, béliers, 1,10 à 2,35 ; en troisième qualité, moutons, brebis peu étoffés, 0,60 à 1,15.

Porcs. — Marché désaxé par les facteurs signalés plus haut. Porcs maigres au kilo vif, 2,50 à 2,65 ; bons porcs de viande, 90 à 100 kilos, 2,40 à 2,45 ; porcs épais, 2,35 à 2,40 ; porcs gras et lourds, 2,15 à 2,35 ; porcs légers de moins de 80 kilos, 1,90 à 2,15, truies, 2,10 à 2,20 ; verrats, 0,60 à 0,90. G. B.

MARCHÉ DES VINS

METROPOLE (I). — *Aude.* — Carcassonne : pas d'affaires. — Hautes-Corbières : pas d'affaires. — Minervois : 10 à 11°5, 4,70 à 5 ; V.C.C. 9 à 11°, 4,35 à 4,90. — Narbonne (24) V.C.C. 9 à 10°, 4,40 à à 4,80 ; 10 à 11°, 4,80 à 5. Minervois, 10 à 11°, 4,80 à 5,10. C.S., 10° 4,78.

Gard. — Nîmes (27). 9 à 10°, 4 à 4,50. C.S. Vins rouges 10°, 4,75.

Hérault. — Sète (22). Vins de pays, vins courants de 10°, 4,30 à 4,60. Vins supérieurs, 9 à 10°, 4,50 à 4,85. Alger, 10°5 à 11°5, 6,05. 11°6 à 12°5, 6,05 à 6,25. Oran, 12° à 12°9, 6,15 à 6,25. 13 à 13°9, 6,25 à 6,40. 14° et au-dessus, 6,50. Tunis, 11 à 12°, 5,75 à 5,85. — Montpellier (28). Vins courants, 9 à 10°, 4,30 à 4,60. Vins supérieurs, 9 à 10°, 4,50 à 4,95.

Var. — Brignoles (25). Vins rouges, 9°5 à 11°5, 4,65 à 5,30. Vins rosés et blancs pas d'affaires. Côtes de Provence rouges, 11 à 12°, 6,40 à 6,80. Rosés, 11 à 12°, 6,70 à 7,10. Blancs pas d'affaires.

II ALGERIE. — *Alger* (24). Récolte 1959, V.C.C. rouges 10 à 10°5, 4,80 à 4,95. 11 à 11°5, 4,90 à 5,10. 12 à 12°5, 5,15 à 5,30. Rosés, 11°8, 5,20. Blancs de blancs, 11 à 11°5, 5,10 à 5,35. — *Oran* (24) Vins libres rouges et rosés 12° environ, 5,25 à 5,30. 13° environ, 5,40 à 5,50. — *Mostaganem* (24) Quantum rouges, 12 à 14°, 5,25 à 5,65. Rosés, 13 à 14°5, 5,40 à 5,80.

Montpellier — Imprimerie Déhan.

TABLES DES AUTEURS

B

(G.) — Saviez-vous que... p. 58.

RNAUX (P.). — La piriculariose du riz n Camargue en 1959, p. 72.

SSON (J). — L'Arribet ou Franc noir de 'Yonne, p. 12, 51.

ANAS (J). — Les télé ox ques. Herbicides, . 5. — Le Laboratoire de Vassal, origine t travaux, p. 101, 161, 211, 290, 347. — Encore la vulgarisation, p. 191. — Nécrologie : Adrien Bonnet, p. 193. — De la oresse viticole en France, p. 279. — Chlorose par sécheresse, p. 311. — Fertilisation et analyse des sols, p. 339.

C

ERY (J.). — La culture et l'amélioration le l'orge, p. 130, 169, 199, 234.

GNOT (J.) et RAUTOU (S.). — Le orgho hybride, p. 230, 252.

D

RQUETY (M.). — Le vignoble et la iticulture pyrénéens, p. 263, 295, 318, 352.

F

A. — Législation viticole, p. 167.

H

GARD (J). — Etudes avant la plantation l'arbres fruitiers, p. 15, 46. — Le porte-greffe en arboriculture fruitière, p. 314. 43.

J

UVENEL (L.). — Législation : Arrachages et plantations de vignes, p. 10. — Questions diverses, p. 45. — Législation iticole, p. 71. — Commercialisation des ins, p. 107. — Législation viticole, organisation de la campagne viticole 1959-60. Détermination du quantum individuel, p. .

L

COMBE (R.). — Salon de la Machine gricole, p. 120.

M

RTEAU (G.) — Avant-propos œnologique, p. 19. — Souplesse et acidité, p. 82. — Quelques aspects complémentaires de la souplesse des vins, p. 139. — Tanins et souplesse, p. 281.

MONTAGNE (R.). — Loi du 27 décembre 1958 relative aux cumuls et réunions d'exploitations agricoles, p. 56, 117. — Le statut des baux ruraux et les preneurs de nationalité étrangère, p. 180.

MARCILLY (J). — La mise en réserve du vin, p. 89.

N

NICOLLIER (J.). — Quelques réactions de la vigne au climat exceptionnel de 1959, p. 146.

P

P.A.V. — Où en est la sélection en viticulture, p. 3. — Politique viticole, p. 35. — Politique individuelle, p. 67. — Les voies de la vulgarisation, p. 99. — Modernisation, p. 129. — Plantons, p. 159. — Bœuf, betterave, blé, p. 219. — Le bon climat, p. 249. — Trois ans pour mourir, p. 309.

P.A. — Législation viticole : Vendanges. Formalités de circulation, p. 194. — Arrachage de vignes, engagement décennaux de non replantation, p. 221. — Bouilleurs de cru ; Commerce des eaux-de-vie, p. 250. — Législation viticole : plantations de vignes, p. 313. — Cadastre viticole, p. 342.

PRAX (A.). — Comment calculer la durée des congés payés ?, p. 119. — Warrant agricole et vente de récolte sur souche, p. 302.

R

RAUTOU (S.) et COGNOT (J.). — Le sorgho hybride, p. 230, 252.

ROCHE (R.). — Problèmes techniques posés par la reconstitution des vignobles autochtones au Maroc, p. 239, 259.

S

SCHEUR (J.). — Etude comparative de différentes méthodes de préparation de jus raisin, p. 222.

T

TRUEL (P.). — Quelques problèmes d'encépagement, p. 37, 108, 175, 195.

TRINQUET (Ph.). — Nécrologie : Jean-Pierre Guicherd, p. 160.

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

A

Acidité. — Souplesse et acidité, p. 82.

Arboriculture. — L'arboriculture dans la zone irriguée par le canal du Bas-Rhône, p. 120. — Le porte-greffe en arboriculture fruitière, p. 314, 343.

Arrachage. — Voir Législation.

B

Bouilleurs de cru, p. 250.

Bore. — Traitements de la carence de Borè à Rieusme, p. 61.

Baux. — Voir *Statut.*

Bœuf, betterave, blé, p. 219.

C

Cadastre viticole, p. 342.

Campagne. — Organisation de la campagne 1959-1960, p. 22.

Carence. — voir *Bore.*

Cépages. — L'Arribet ou Franc noir de l'Yonne, p. 12, 51.

Chlorose. — Voir *Sécheresse.*

Climat. — Quelques réactions de la vigne au climat exceptionnel de 1959, p. 146. — Le bon climat, p. 249.

Crédit moins élevé pour les exploitants, p. 244.

Commercialisation des vins, p. 107.

Comice agricole et viticole du Beaujolais, p. 333.

Congés. — Comment calculer la durée des congés payés, p. 119.

Congrès. — Le Congrès de la F.A.V., p. 216. — Rapport général du Congrès Pomologique, p. 332.

Correspondance. — Petite correspondance, p. 24, 60, 92, 122.

Coulure du Chasselas, p. 26.

Cours. — Voir *Ecoles.*

Court-noué, fumure, p. 27.

Culture. — La culture haute, p. 183.

Cumuls. — Voir *Loi.*

Cuviers. — Prix des Cuviers 1960, p. 3

D

Démonstrations de motoviticulture, p. 1

E

Eau-de-vie, p. 251.

Ecoles. — Cours à l'école de Mutualité de Coopération agricoles, p. 29. — Ecole régionale d'agriculture de Marmilhat, p. 183. — Ecole régionale d'agriculture d'Hyères, p. 333. — Ecole d'arboriculture fruitière et d'horticulture d'Ecully, p. 3 — Ecole régionale de viticulture de Beaune, p. 360.

Encépagement. — Quelques problèmes d'encépagement, p. 37, 108, 175, 195.

F

Fertilisation et analyse des sols, p. 339.

Froid. — Dégâts provoqués par le froid, 92.

Fruits. — Voir *Raisins.*

H

Herbicides. — Voir *Télétoxiques.*

I

Indivision et viticulture, p. 60.

Importation à contretemps, p. 244.

J

Journées fruitières et maraîchères d'Avigr p. 22.

Jus. — Etude comparative de différen méthodes de préparation de jus de rai p. 222.

L

Laboratoire. — Le Laboratoire de Vas origine et travaux, p. 101, 161, 211, 347.

Législation. — Arrachages et plantations vignes, p. 10. — Questions diverses, 45. — Législation viticole, p. 71. Organisation de la campagne viticole 19 60. Détermination du quantum individ

p. 138. — Législation viticole ; arrachages assortis d'engagements décennaux de non-replantation, p. 167. — Vendanges. Formalités de circulation, p. 194. — Arrachage de vignes, engagement décennaux de non-replantation, p. 221. — Bouilleurs de crû, p. 250. — Commerce des eaux-de-vie, p. 251. — Plantations de vignes, p. 313. — Cadastre viticole, p. 342.

gumes. — Voir *Raisins.*

gement. — Aide financière au logement rural et aux bâtiments agricoles d'exploitations, p. 330.

M

achinisme. — Hausse probable après l'augmentation du prix des aciers, p. 243.

ircs. — Voir *Prestations.*

iroc. — Voir *Reconstitution.*

ldiou. — Le mildiou en Algérie, p. 274.

odernisation, p. 129.

otoviticulture. — Démonstrations de motoviticulture, p. 153, 275.

ouvement des vins en septembre et octobre 1959, p. 32, en novembre et décembre 1959, p. 96.

N

crologie. — J.-P. Guicherd, p. 160. — Adrien Bonnet, p. 193.

O

nologie. — Avant propos œnologique, p. 19.

O.I.V. — Office international de la vigne et du vin, session 1960, p. 151. — Communiqué, p. 182. — Travaux de la sous-commission des méthodes d'analyses de l'O.I.V., p. 359.

P

ricolariose. — Voir *Riz.*

ntation. — Etudes avant la plantation d'arbres fruitiers, p. 15, 46. — Autorisations de plantations nouvelles de raisins de table, p. 305. — Plantations de vignes, p. 313.

litique. — Politique viticole, p. 35. — Politique individuelle, p. 67. — Plantons, p. 159.

rtes-greffes, p. 122. — Le porte-greffe en arboriculture fruitière, p. 314, 343.

neurs. — Voir *Statut.*

stations viniques et emploi des marcs comme fumure, p. 24.

Presse. — De la presse viticole en France, p. 279.

Prix. — L'augmentation des prix agricoles français depuis cinq ans a largement dépassé celle des autres pays du Marché Commun, p. 151.

Q

Quantum. — Voir Législation.

R

Raisins. — Fruits, légumes et raisins de table, p. 304.

Reliure, impression, etc..., p. 61.

Réserve. — Voir *Vin.*

Récolte 1960, p. 331.

Réponse à un abonné du Gard, p. 28.

Reconstitution. — Problèmes techniques posés par la reconstitution des vignobles autochtones au Maroc, p. 239, 259.

Revue de presse, p. 23, 183, 335.

Revue des livres, p. 62, 123, 185.

Riz. — La piriculariose du riz en Camargue en 1959, p. 72. — Nouvelle variété de riz, p. 92.

S

Salon de la machine agricole, p. 120.

Saviez-vous que..., p. 58.

Sécheresse. — Chlorose par sécheresse, p. 311.

Sélection. — Où en est la sélection en viticulture, p. 3.

Souplesse. — Quelques aspects complémentaires de la souplesse des vins, p. 139. — Voir *Tanins.*

Sorgho. — Le sorgho hybride, p. 230, 252.

Statut. — Le statut des baux ruraux et les preneurs de nationalité étrangère, p. 180.

Succession. — Les droits de succession sont modifiés, p. 59.

T

Tanins. — Tanins et souplesse, p. 281.

Télétoxiques. — Les télétoxiques (IV). Herbicides, p. 5.

V

Vassal. — Voir *Laboratoire.*

Vente. — Voir *Warrant.*

Vignoble. — Le vignoble et la viticulture pyrénéens, p. 263, 295, 318, 352.

Viticulture argentine, p. 332.

Vin. — La mise en réserve du vin, p. 89.

Vulgarisation. — Les voies de la vulgarisation, p. 99. — Encore la vulgarisation, p. 191.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 5 AU 11 JUIN 1960

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp.		pluie	temp.		pluie	temp		pluie	temps.		pluie	temps		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie
	max	min.	mm	max	min.	mm	max.	min	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max	min	mm	max	min	mm
ANGERS	29	16	«	27	16	2	18	6	2	22	8	«	20	14	6	20	13	4	21	8	P
COGNAC	29	18	«	25	16	6	18	8	7	22	8	«	23	14	4	21	19	P	21	11	3
BORDEAUX	29	17	P	23	16	14	19	8	6	21	9	«	23	12	P	20	13	7	20	12	2
TOURS	28	15	«	27	17	36	18	8	8	20	9		22	14	8	20	12	6	21	10	6
CLERMONT FER	28	13	1	27	15	1	26	12	18	19	10	«	26	12	«	22	15	P	20	13	1
TOULOUSE	27	17	«	27	17	P	19	13	2	21	10	«	26	15	«	24	16	P	23	13	P
PERPIGNAN	26	17	P	25	19	P	24	17	12	23	16	1	38	20	P	27	20	P	24	17	«
MONTPELLIER	23	16	«	22	18	P	23	15	«	28	14	«	26	16		23	18	P	24	16	«
REIMS	28	14	P	28	14	«	25	9	2	21	7	«	24	13	12	19	11	7	18	6	6
STRASBOURG	26	14	«	26	14	P	27	16	P	22	12	«	25	14	«	22	13	P	21	6	1
DIJON	27	15	«	27	16	«	28	13	1	23	11	«	27	15	«	21	13	1	19	10	4
NICE	23	17	«	24	16	P	24	15	«	24	17	«	24	17	«	24	18	«	28	16	P
AJACCIO	28	14	«	28	15	«	27	14	«	26	14		26	15	«	27	15	«	26	17	«

SEMAINE DU 12 JUIN AU 18 JUIN 1960

ANGERS	21	14	P	22	11	1	19	7	«	20	5	1	23	10	«	25	13	«	28	15	«
COGNAC	21	11	«	26	16		20	7	P	21	8	P	24	11	«	26	13	«	30	15	«
BORDEAUX	20	11	«	25	15	2	20	9	P	20	9	«	24	12	«	26	13	«	29	14	«
TOURS	20	15	«	20	14	«	19	9	«	19	9	2	22	12	«	25	14	«	27	17	«
CLERMONT-FER	22	15	«	26	12	«	21	9	17	20	7	«	22	10	«	24	9	«	27	12	«
TOULOUSE	29	14	«	28	15	«	18	11	4	21	8	«	25	11	«	29	12	«	31	14	«
PERPIGNAN	27	17	«	29	18	«	25	15	4	24	17	«	28	18	«	29	19	«	29	15	«
MONTPELLIER	29	14	«	28	12	«	24	16	3	26	12	«	27	15	«	27	15	«	27	13	«
REIMS	19	15	«	20	15	P	19	10	P	19	6	«	21	8	«	24	12	«	25	13	«
STRASBOURG	21	15	«	21	14	«	21	12	12	19	8	«	21	7	«	24	9	«	27	15	«
DIJON	23	16	«	24	14	«	22	11	1	21	10	«	23	10	«	24	13	«	23	15	«
NICE	25	17	«	24	17	«	24	17	«	23	16	«	23	17	«	25	18	«	26	19	«
AJACCIO	29	12	«	26	14	«	25	13	«	25	15	«	26	12	«	27	14	«	27	13	«

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 19 AU 25 JUIN 1960

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	31	17	«	29	15	«	27	13	«	29	16	«	31	14	P	24	12	1	20	12	P
ANGERS	32	18	«	30	16	«	27	13	«	28	16	«	32	16	«	26	13	18	22	11	«
COGNAC	34	18	«	34	20	«	31	14	«	31	19	«	29	17	«	24	14	2	24	11	«
BORDEAUX	33	17	«	31	19	«	31	15	«	27	14	«	26	17	«	23	14	P	22	13	6
TOURS	30	19	«	30	15	«	26	13	«	27	12	«	31	16	1	25	14	5	23	13	«
NEVERS	31	17	«	30	15	«	25	10	«	31	17	«	31	17	P	20	12	P	21	13	2
AGEN	33	15	«	34	17	«	32	15	«	27	12	«	30	17	P	24	16	P	22	12	13
CLERMONT-FERRAND	31	17	«	30	16	5	30	18	«	27	12	«	32	17	1	20	14	31	20	13	3
MONTELIMAR	33	16	«	33	20	«	27	10	«	29	18	«	33	20	«	27	18	4	20	16	38
TOULOUSE	33	15	«	34	18	«	32	17	«	32	16	«	33	20	«	22	16	9	18	14	3
CARCASSONNE	31	14	«	34	19	«	32	20	«	32	13	«	32	19	«	23	16	4	17	14	19
PERPIGNAN	29	16	«	33	25	«	35	25	«	35	21	«	31	20	«	24	18	2	21	15	21
MONTPELLIER	28	15	«	25	17	«	35	14	«	33	16	«	26	18	«	25	19	11	21	14	9
REIMS	30	16	«	17	10	«	25	11	«	20	8	«	29	14	«	27	16	1	19	14	2
STRASBOURG	29	14	«	30	13	«	24	15	«	25	11	«	27	12	«	30	16	3	25	17	12
DIJON	31	18	«	30	17	«	27	14	«	27	14	«	30	16	«	26	18	6	20	16	8
LYON	32	16	«	33	17	35	27	15	«	27	14	«	31	20	«	26	17	11	20	16	2
GRENOBLE	25	16	«	32	16	6	24	17	«	23	13	«	31	17	«	27	19	8	20	13	30
MARSEILLE	30	15	«	26	19	«	38	21	«	32	18	«	32	18	«	27	19	P	24	17	4
NICE	26	20	«	26	19	«	25	19	«	26	22	«	25	17	«	26	18	«	25	18	2
AJACCIO	26	15	«	28	14	«	27	15	«	27	18	«	29	18	«	27	16	«	28	20	P
.....	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«

BIBLIOGRAPHIE

CUISINE ET VINS DE FRANCE, 94, rue du faubourg Saint-Honoré, Paris (VIIIme). — Après la Normandie, célébrée en avril dans les colonnes de la revue « Cuisine et Vins de France », voici en juin le Rouergue, province pleine de ressources — pas toujours suffisamment connues — pour le touriste et pour le gourmand.

A côté d'une documentation touristique pleine d'intérêt, illustrée de photos, vous trouverez dans « Cuisine et Vins de France » de juin une foule de choses sur les traditions gastronomiques de ce pays de bien-manger et en particulier les recettes détaillées des principales spécialités rouergates.

D'autres articles et d'autres recettes remplissent ce numéro de « Cuisisine et vins de France » : le cours de cuisine ; la cuisine des débutantes ; les cahiers du vin et les rubriques habituelles de « Cuisine et Vins de France ».

***

VIN ET SANTE du Docteur EYLAUD — Préface du Professeur G. PORTMANN. — Ce livre vient à son heure. Au moment où une campagne anti-vin gagne en intensité, une réponse était nécessaire. C'est ce que vient de réaliser le Docteur EYLAUD. Son livre est indispensable à toutes les personnes : viticulteurs, producteurs, négociants, consommateurs, etc... intéressés par le vin et ses répercussions sur la santé. Cet ouvrage agréable à lire contient tous les arguments qu'ils doivent connaître. C'est une mise au point définitive dont voici les principales articulations : historique de la vigne et du vin ; valeur alimentaire du vin ; son rôle sur les grands appareils organiques ; pouvoirs bactéricides et anti-toxique du vin ; le vin agent de guérison, maladies des appareils digestif, respiratoire, nutritif, circulatoire et nerveux, etc...

Format 13×21, couverture cuivre gravé, 248 pages, franco 10,90 NF. ou contre remboursement 12,20 NF.

***

MON JARDIN ET MA MAISON. — Chaque mois tout ce que vous désirez savoir sur votre jardin et votre maison. Mai, numéro spécial, 108 pages, 12 planches en couleurs. Prix habituel.

Dans ce numéro : Conseils pour avoir de beaux gazons, par A. Leroy. Les Bégonias tubéreux, par P. Danjou. Les maisons au bord de l'eau, par M. Fuchs.

Vous lirez également :

Mille et une idées pour votre jardin, par H. Fuchs. — Une nouvelle compagne, la gentille reinette. — Œillets et Roses d'Inde, par G. Belin. — Cinq façons d'utiliser les Pivoines, etc...

En vente chez tous les marchands de journeaux et 49, avenue d'Iéna, Paris (16me), contre 2,50 NF. en timbres.

Avant de partir en vacances...

Savez-vous que si vous devez vous rendre dans une localité desservie au départ d'une gare S.N.C.F. par un Service Routier Officiel de correspondance, vous pouvez vous munir à votre gare de départ de billets directs « Fer-Autocar » ?

Ces billets faciiltent votre voyage car ils permettent :

— de louer, sous certaines conditions, vos places dans les cars,

— de faire enregistrer directement vos bagages pour leur destination définitive, en vous libérant du souci de leur transbordement à la gare de contact avec le Service Routier.

Désirez-vous faire des excursions ou du tourisme ?

La S.N.C.F. vous offre un programme choisi et très étudié de circuts touristiques pour lesquels elle vous délivrera également des billets combinés « Fer-Autocar », et notamment des « forfaits hôteliers » pour la route des GRANDES ALPES.

Ces facilités vous seront accordées, compte tenu des réductions, auxquelles vous pouvez prétendre d'autre part sur les parcours ferroviaires (billets de famille, de congé annuel, etc...)

Enfin avec un billet de famille, un billet touristique, ou un billet populaire, vous avez droit à 10% de réduction sur les Autocars de tourisme de la S.N.C.F.

Renseignez-vous dans les gares.

PREVENEZ ET COMBATTEZ
le MILDIOU
par des POUDRAGES A SEC
au Carbonate de Cuivre DÉPLOYÉ C. C. D.
12,5 pour cent de Cuivre Métal
Supéractif — Inaltérable — Adhésif
Aucun danger de brûlure
Emile DUCLOS et Cie
31, rue Grignan, MARSEILLE (6me)
Téléphone : 33-32-39

Toutes les grappes doivent arriver à la vendange

EKATOX
l'insecticide total contre les vers de la grappe.

MILTOX
l'anti-mildiou cupro-organique de sécurité;

THIOVIT
l'anti-oïdium idéal pour traitements mixtes;

SANDOZ

PRODUITS SANDOZ S.A. PARIS 8e
6, Rue de Penthièvre

M BERGIER, assistant technique
1, Impasse du Parc d'Assas, MONTPELLIER (Hérault)

ARCURE-LEPAGE

PÉPINIÈRES LEPAGE

Haie fruitière équilibrée

Catalogue sur demande

ANGERS (M.-et-L.)

Tél. 40-27

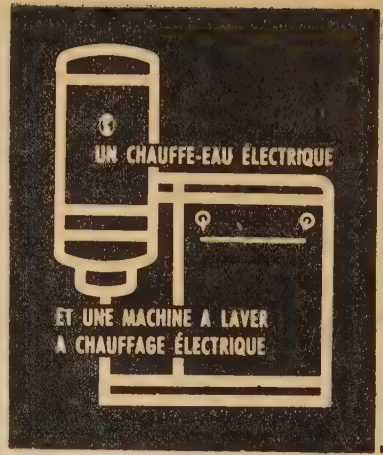
ROSIERS.

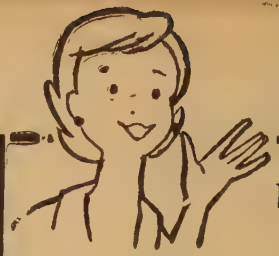
NOYERS greffés,

ARBRES FRUITIERS

Toutes formes — Toutes variétés

, VIGNES de Table, à Vin, Hybrides





Ils sont faits pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver (bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

une machine à laver et un chauffe-eau électriques.

57 CE 09

C. Dupuy

de l'HUMUS... de la CHAUX...

en voilà grâce à

l'HUMUS DOBRO

provient du

TERREAU de GADOUE de Marseille

meilleur que le BON FUMIER de FERME
en raison des oligo-éléments qu'il contient

représente par son bas prix

la FUMURE la PLUS ÉCONOMIQUE

Teneur moyenne (donnée à simple titre d'information)

pour 1000 k.	Eau	Azote	Acide Phosph.	Potasse	Chaux
1° FUMIER D'ÉTABLE	75 %	4 à 5 k.	2 à 3 k.	3 à 8 k.	4,90 k.
2° TERREAU de GADOUE	7 %	6 à 9 k.	4 à 5,6 k.	5 à 9,3 k.	44 k.

CONDITIONS SPÉCIALES POUR ESSAIS, FRANCO GARE, FRANCO PROPRIÉTÉ

Entreprise G. DOBROUCHKESS

1, rue Huysmans, PARIS (VI[e]) — 16, rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

Charrues Vigne onnes diverses

POUR LA MOTOCULTURE ET TRACTION ANIMALE

■●■

Etablissements AUBERT

MAISON FONDEE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

UNE ASSURANCE CONTRE L'OïDIUM

Microthiol

SOUFRE MOUILLABLE MICRONISÉ

COMPATIBLE AVEC TOUS LES FONGICIDES MODERNES ET LA BOUILLIE BORDELAISE

C'EST UN PRODUIT GARANTI PAR LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES "UN SIÈCLE D'EXPÉRIENCE DANS L'INDUSTRIE DU SOUFRE"

Economisez
le Cuivre...
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE
BÉZIERS

SULFITAGE et LEVURAGE

sont les deux seules opérations permettant

une **VINIFICATION RATIONNELLE**

SEULES elles donnent

la SECURITE

pour la tenue ultérieure des vins

L'INSTITUT COOPÉRATIF DU VIN

les pratique sur

600 Caves Coopératives

LABORATOIRES :

MONTPELLIER - 18, Avenue F.-Mistral, Tél 72 47-20
BÉZIERS - 14, Place Jean-Jaurès, Tél. 28 43-31
NIMES - 1, Place Duguesclin, Tél. 67 56-09
CARCASSONNE - 32, Rue Aimé-Ramon, Tél. 16-50
NARBONNE - 21, Quai de Lorraine, Tél. 8-39
CAUNES-MINERVOIS, Tél. 9
PERPIGNAN - 43, Rue Grande La réal, Tél. 34 65-18
AIX-EN-PROVENCE - 30. Cours Sextius, Tél. 13-00
BRIGNOLES - Boulevard Raynouard. Tél. 208

CUPROSAN

contre le mildiou

LE VRAI !

CUPROSAN

PECHINEY - PROGIL

PECHINEY PROGIL

B. P. 74 LYON-TERREAU

AG. RHODANIENNE - LYON